விவசாய தொழில்நுட்பத் தகவல்

விவசாய தொழில்நுட்ப தகவல்களை விவசாயிகளிற்கு மிக விரைவாக வழங்கும் ஒரு கையேடு.

விவசாயத் திணைக்களத்தின் தேசிய விவசாய தகவல், தொடர்பாடல் நிலையத்தின் வெளியீடு.

தொழில்நுட்ப பிரசுரம் இலக்கம் 52- 2021 ஜுலை

ஜபன்ஜபர இனால் கூட்டெரு தயாரிப்பதற்கு முன்

சேதனப் பசளையாக பெரும்பாலானோர் பயன்படுத்துவதும், அறிந்திருப்பதும் கூட்டெரு எனப்படும் பகுதியளவில் உக்கலடைந்த சேதனப் பொருட்களின் கூட்டமாகும். ஏதிர்வரும் கால போகத்தில் பயிர்ச் செய்கைக்குத் தேவையான இரசாயன பசளைகள் வழங்கப்பட மாட்டாது என்று பொறுப்பானவர்களினால் ஏற்கனவே கூறப்பட்டுள்ளதால், கிராமப்புற வீட்டுத் தோட்டக்காரர்கள் முதல் நகர்ப்புற தொழில் முயற்சியாளர்கள் வரை கூட்டெருவை தயாரிக்கத் ஆரம்பித்துள்ளனர். கூட்டெரு தயாரிப்பு செயல்முறை, அதற்குத் தேவையான முகாமைத்துவம் மற்றும் அதன் பண்புகள் போன்றன பல்வேறு ஊடகங்கள் மூலம் அறியப்பட்டுள்ளன என்பதும் இதன் வினைதிறனை அதிகரிக்கின்றது. பச்சைத் தாவர பாகங்கள் கூட்டெரு உற்பத்தியில் முக்கிய மூலப்பொருள் ஆகும். இதன் மூலம் தயாரிக்கப்படும் கூட்டெரு கலவைக்குத் தேவையான ஓரளவு ஈரப்பதனும், நைதரசன் போன்ற அத்தியாவசிய போசணைக் கூறுகளும் சேர்க்கப்படுகின்றது. பச்சைத் தாவரப் பொருட்களாக செய்கை நிலத்தில் எஞ்சியிருக்கும் வாழைத் தண்டுகள் போன்ற பயிர் மீதிகள், சூழலில் இருந்து வெட்டியகற்றப்படும் கிளிரிசிடியா கிளைகள், அருகிலுள்ள தரிசு நிலங்களில் காணப்படும் பெரிய புற் புதர்கள், நன்னீர் நீர்த்தேக்கங்களில் வளரும் பிஸ்டியா, சல்வீனியா மற்றும் ஜபன்ஜபற போன்ற மிதக்கும் நீர்வாழ் தாவரங்களையும் இலகுவாகப் பயன்படுத்தலாம் என்பது பற்றி ஏற்கனவே காட்டப்படுள்ளது. இவ்வாறு குளங்களை அண்டியுள்ள விவசாய நிலங்களில் வசிக்கும் மக்கள் குளத்தில் அதிகளவில் காணப்படும் ஜபன்ஜபர தாவரங்களில் இருந்து கூட்டெருவை உற்பத்தி செய்வதை காட்ட சில அறிக்கைகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

ஜபன்ஜபர என்பது ஒரு அந்நிய தாவரமாகும். இலங்கைக்கு வருகை தந்த 19 வது ஆங்கில ஆளுநர் சேர் ஹென்றி ஆர்தர் பிளேக் இன் மனைவி எடித் ஒஸ்போர்ன் அம்மையார் ஹொங்கொங்கிலிருந்து பொழுதுபோக்கிற்காக கொண்டு வரப்பட்ட மிதக்கும் மலர் தாவரமாக இலங்கைக்கு கொண்டுவரப்பட்டது. இருப்பினும், இன்று, இது ஒரு அழிக்க முடியாத ஆக்கிரமிப்பு

தாவரமாகும். இதைப் பயன்படுத்தி கூட்டெரு தயாரிக்கப்பட்டால், அது ஜபன்ஜபர ஐ கட்டுப்படுத்துவதற்கு சிறந்த வழியாகும். இத்தகைய ஜபன்ஜபர கட்டுப்பாட்டு முறை உலகின் பிற நாடுகளிலும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. ஆனால் அடியிலிருந்து பார உலோகங்களை உறிஞ்சும் முதல் தாவரங்களில் ஜபன்ஜபர ஒன்றாகும் என்பதை நாம் மறந்துவிடக் கூடாது. தொழில்துறை கழிவுகளால் மாசுபடுத்தப்பட்ட கால்வாய்களில் இருந்து பார உலோகங்களை அகற்றவும் சுத்தம் செய்யவும் ஜபன்ஜபர தாவரம் பயன்படுத்தப்படலாம் என சர்வதேச ஆராய்ச்சி அறிக்கைகள் குறிப்பிடுகின்றன. எனவே, இத் தாவரம் பார உலோகங்களை உறிஞ்சுவதற்கு வல்லமையுடையது. எனவே, ஜபன்ஜபர போன்ற ஒரு தாவரத்திலிருந்து முற்றிலும் தயாரிக்கப்படும் கூட்டெருவில் உள்ள பார உலோகங்களின் செறிவு மற்றும் அத்தகைய கூட்டெரு கலவையின் கட்டமைப்பு ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துவதும், அத்தகைய அறிவை விவசாயிகளுக்கும் வழங்குவதும் பயனுள்ளது.

இந்த ஆராய்ச்சியின் முடிவுகள் Sri Lanka Journal of Agriculture and Ecosystems இதழில் வெளியிடப்பட்டன. இது ருஹுனு பல்கலைக்கழகத்தின் மண் அறிவியல் துறையின் சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர் கலாநிதி ராஜிகா அமரசிங்க அவர்கள் நடத்திய ஆய்வின் மூலமாகும். ஜபன்ஜபரவை ஏனைய மூலப்பொருட்களுடன் கலப்பதன் மூலமும், ஜபன்ஜபரவை மட்டும் பயன்படுத்தி கூட்டெரு தயாரிப்பதன் மூலமும், இறுதி உற்பத்தியின் பார உலோகங்களின் செறிவு மற்றும் கூட்டெருவின் பண்புகளை சோதிப்பதன் மூலம் இது மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

“**நாங்கள் காலி மொரகொட கால்வாயின் அருகே வளர்ந்திருந்த ஜபன்ஜபரவை ஆராய்ச்சிக்காகப் பயன்படுத்தினோம். ஆராய்ச்சியில், பார உலோக உள்ளடக்கம் மட்டுமல்ல, கூட்டெருவின் பி.எச். பெறுமானம், மின் கடத்துத்திறன், காபன், நைதரசன் விகிதம் போன்றவையும் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டன. பார உலோகங்களாக செப்பு, கட்மியம், ஈயம், நாகம், நிக்கல் மற்றும் ஆர்சனிக் பற்றியாகும்.** ” ஆராய்ச்சியின் செய்முறை குறித்து கலாநிதி அமரசிங்க இவ்வாறு கூறினார்.

ஜபன்ஜபரவை மட்டும் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்படும் கூட்டெருவில் கூட சூழலுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் எல்லைக்கு அப்பாற்பட்ட பார உலோகங்கள் உள்ளடக்கப்படவில்லை என அவர் குறிப்பிட்டார். இது தவிர, உற்பத்தி செய்யப்படும் கூட்டெருவில் மற்ற பௌதீக பண்புகளைக் கருத்தில் கொண்டு, ஜபன்ஜபர மற்றும் உலர்ந்த தாவரப் பொருட்களை 1: 1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து கூட்டெரு தயாரிக்கப்பட்டால் மிகவும் பொருத்தமான ஒரு உற்பத்தியை செய்ய முடியும் என்பதை இந்த ஆராய்ச்சி அறிக்கை காட்டுகின்றது. உலர்ந்த தாவர பொருட்களின் சிதைவடையும் செயல்முறையை எளிதாக்கவும், விரைவுபடுத்தவும் ஜபன்ஜபர உதவுகின்றது என அறிக்கை மேலும் கூறுகின்றது.

ஜபன்ஜபர தாவரத்தின் பார உலோகங்களை உறிஞ்சும் விருப்பு காரணமாக, அதிகளவில் தொழில்துறை கழிவுகளால் மாசுபடும் நீர்நிலைகளில் வளரும் ஜபன்ஜபர தாவரங்கள், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வரப்பு வரை பார உலோகங்களை உறிஞ்சி மிகுதியை உறிஞ்சுவதை நிறுத்திவிடும் என நாம் கருதக்கூடாது. அதாவது, ஜபன்ஜபரவை ஒரு மூலப்பொருளாக வழங்கும் போது அது வளர்க்கப்படும் நீர்நிலைகளின் தூய்மை குறித்து கவனம் செலுத்த வேண்டியது அவசியமாகும். ஜப்பன் ஜபரவின் உறிஞ்சும் விருப்பம் கூடியதிலிருந்து குறைவடையும் ஒழுங்கு முறையில் பார உலோகங்களான நாகம், செப்பு, நிக்கல், ஈயம், கட்மியம் ஆகியவற்றின் பட்டியலைக் கொண்டுள்ளது என்பதைக் பார உலோகங்களை உறிஞ்சும் ஜபன்ஜபரவின் விருப்பம் தொடர்பாக வெளிநாட்டு ஆராய்ச்சியில் காட்டப்பட்டுள்ளது. பார உலோகங்களை தண்டுகள் மற்றும் இலைகளை விட 15 மடங்கு வேர் அமைப்பில் அதிகம் குவிந்துள்ளன. ஆகையால், உள்ளூர் கூட்டெரு உற்பத்தியாளர்கள் ஜபன்ஜபரவை ஒரு மூலப்பொருளாகத் தெரிவு செய்தால், அது வளர்ந்து வரும் நீர்த்தேக்கத்தின் தூய்மையைக் கருத்தில் கொள்வது பாதுகாப்பானது மட்டுமல்லாமல், தரமான கூட்டெரு உற்பத்திக்காக பயன்படுத்தப்படும் ஜபன்ஜபரவின் விகிதத்தைப் பற்றி சில ஆலோசனைகளையும் மேற்கண்ட ஆய்வின் மூலம் அறியலாம்.

முழுமையான ஆய்வுப் பத்திரிக்கையை ஆங்கில மொழியில் பெறுவதற்கு, உரிய இணைப்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

https://sljae.sljol.info/articles/abstract/10.4038/sljae.v3i1.57/

பிரதியாக்கம் :- சனத் எம். பண்டார, உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர், தேசிய விவசாயத் தகவல், தொடர்பாடல் நிலையம், கன்னொறுவை

தொழில்நுட்ப உதவி :- கலாநிதி ராஜிகா அமரசிங்ஹ, சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர், மண் அறிவியல் துறை, விவசாய பீடம், ருஹுணு பல்கலைக்கழகம்

தமிழாக்கமும், கணணி வடிவமைப்பும் :- லிசோதா செல்வராஜ்

மேற்பார்வை மற்றும் ஆலோசனை : டப்ளிவ்.எல். ஹிரான் பீரிஸ் (பணிப்பாளர்- தகவல். தொடர்பாடல்)
: ஐ.எம்.எஸ். ஹலீம்தீன் (உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர்)